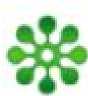


الموضوع: **تشفير التواصل المرئي بواسطة برنامج** Jitsi

22-03-2013 #1

أبا عباس القطري
مراقب القسم التقني

المشاركات: 7,551



تشفير التواصل المرئي بواسطة برنامج Jitsi

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

كيف حالكم يا أحبة

كنا قد تكلمنا سابقا عن برنامج Jitsi و نستمر اليوم في المرحلة الأخيرة

و هي تأمين الاتصال المرئي و هذه المرحلة تحتاج إلى تركيز عالي جدا

بداية من تود عمل اتصال مرئي

يجب أن يكون لديك و لديه كاميرا

و يجب أن يكون لديك و لديه ميكروفون

أما إن كان لا يملك كاميرا فعليك فقط تفعيل الاتصال الصوتي

و كنا قد شرحنا سابقا عملية تغيير الصوت

اليوم سنحاول الجمع بين كل هذه المواضيع في هذه العمل

و لنبدأ

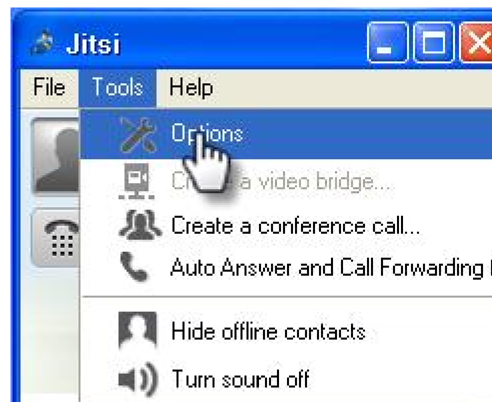
المرحلة الأولى : تجهيز برنامج Jitsi مع برنامج تغيير الصوت

نحن شرحنا برنامجين و عليك باختيار واحد منهم

و سنشرح الآن برنامج MorphProVox

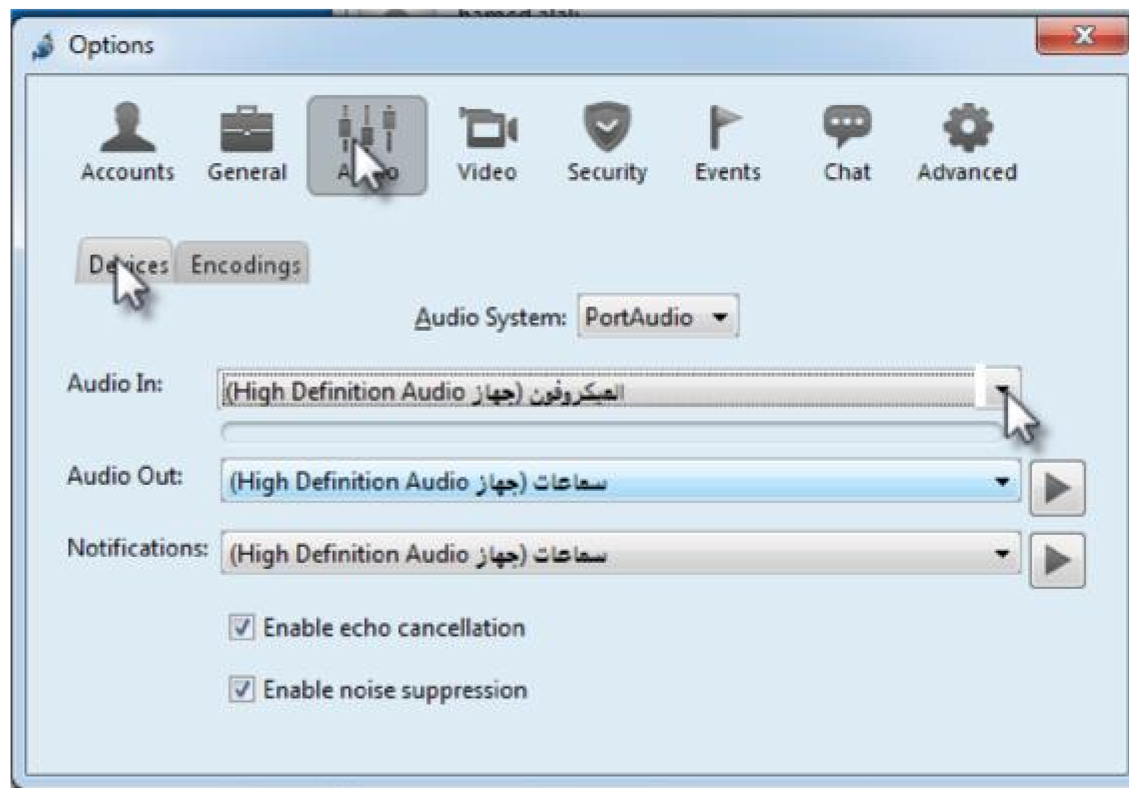
نقوم بفتح برنامج jitsi



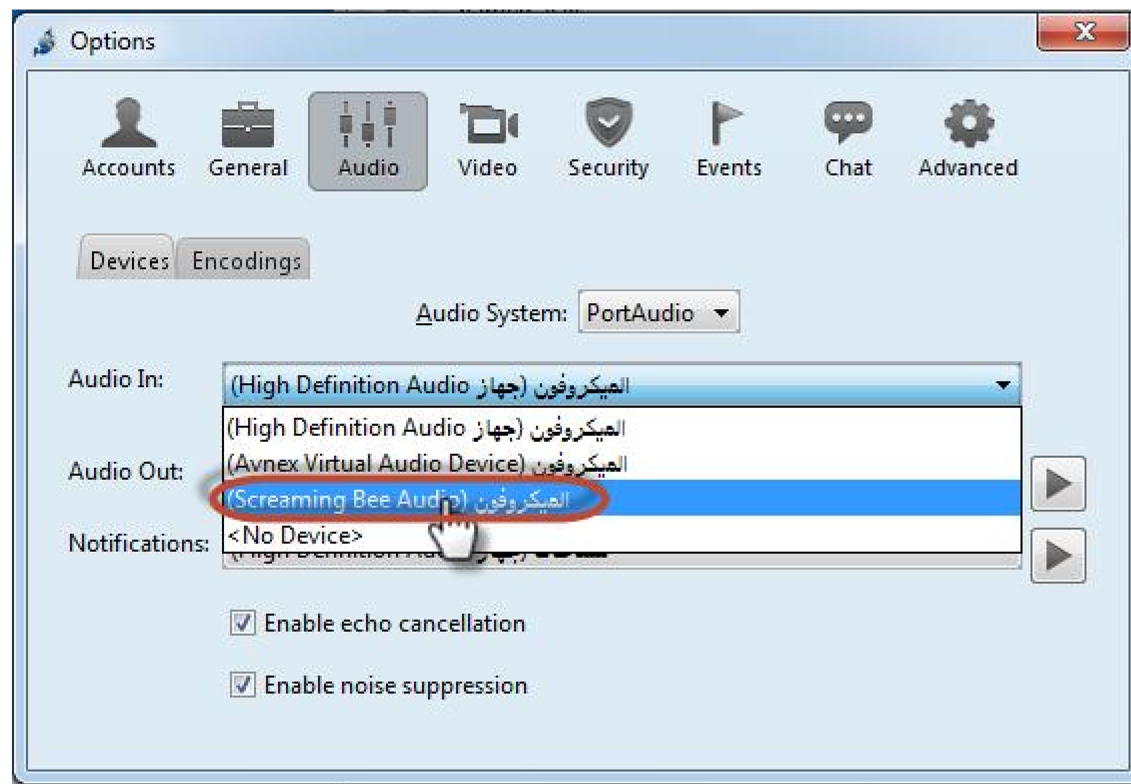


برنامج تغيير الصوت عادة ما يقوم بتنصيب كرت صوت وهمي

و لذلك أقوم بالدخول إلى البرنامج لاختيار مدخل المايكروفون الخاص و أجعله الرئيسي



و ها أنا أختار مدخل الميكروفون الخاص ببرنامج تغيير الصوت





أقوم بفتح برنامج تغيير الصوت

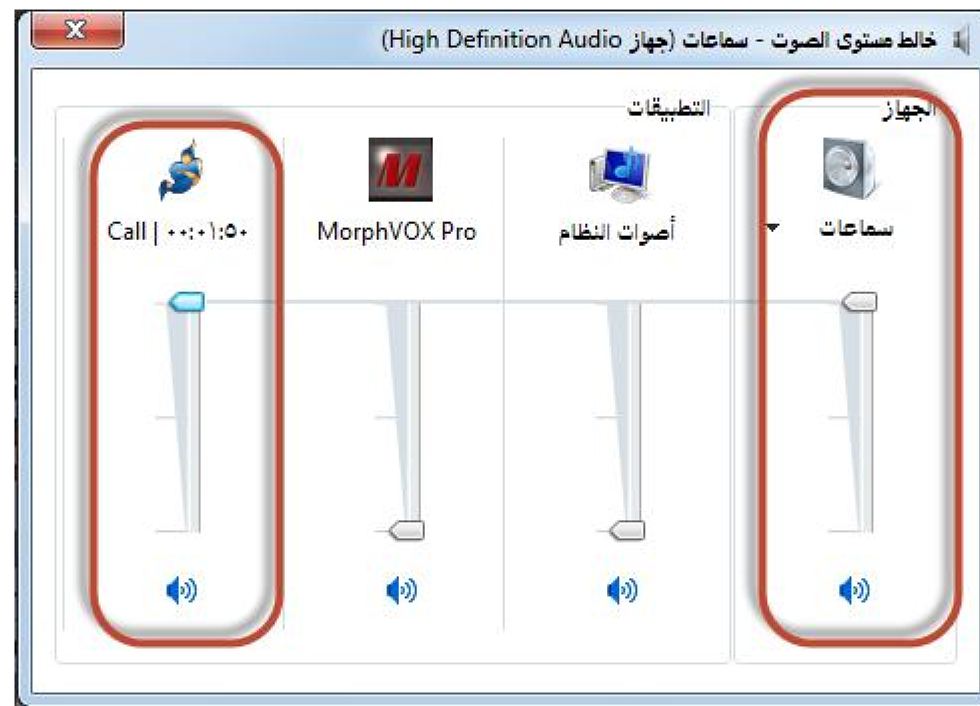


أقوم بضبط إعدادات البرنامج كما أريد و أتأكد من خلال سماع صوتي أن الصوت مختلف

أقوم بترك برنامج الصوت شغال لا أطفئه أبدا

و أقوم بكتم كل الأصوات التي في الجهاز من خلال خالط الصوت

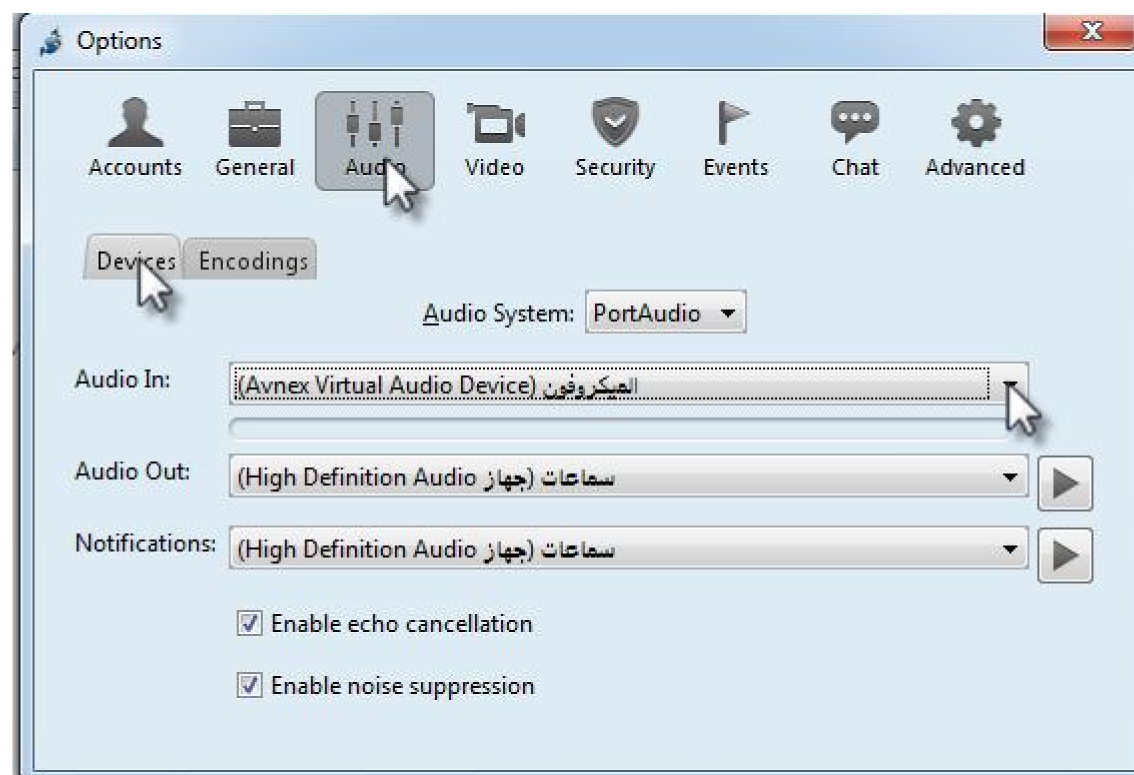
و أترك فقط صوت النظام و صوت برنامج Jitsi



و هكذا يكون البرنامج جاهز للعمل

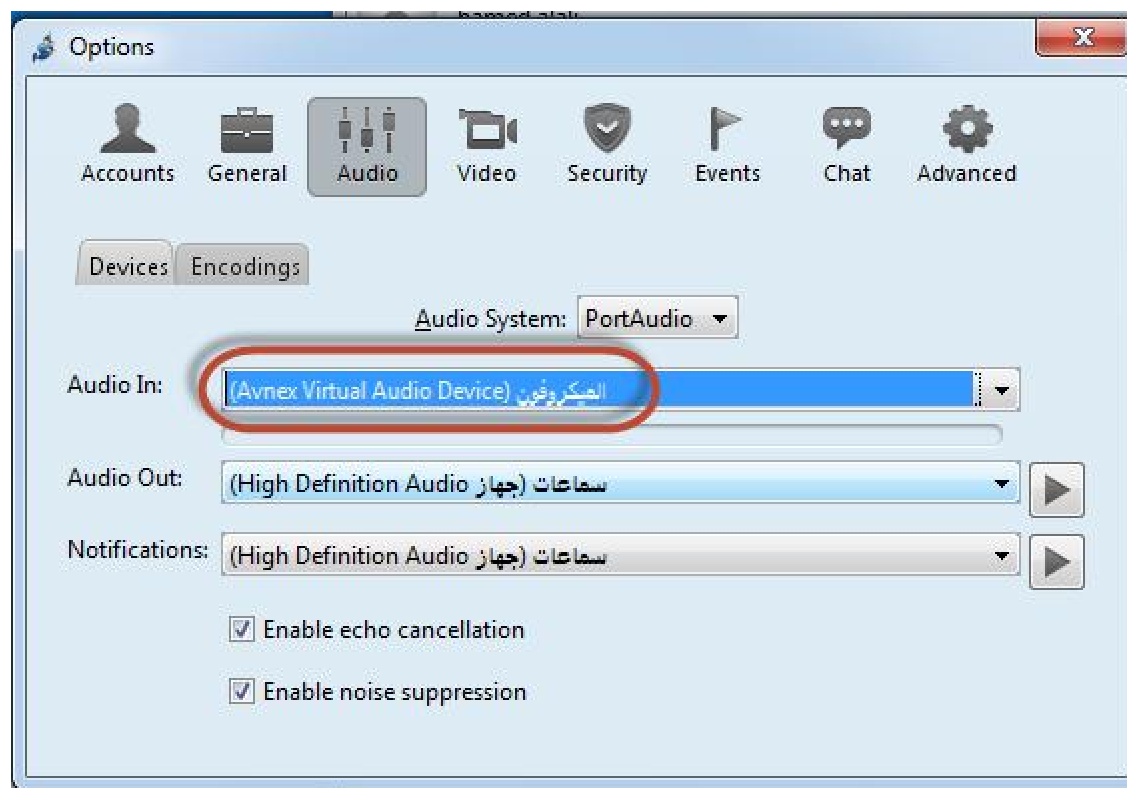
و لنفترض أني اخترت برنامج Av Voice Diamond لتغيير الصوت

أتبع نفس الخطوات

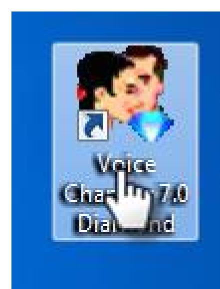


و هنا أنتبه للصورة و أنتبه لاسم كرت المايكروفون الخاص بالبرنامج





و أقوم بفتح البرنامج



و أقوم بضبط البرنامج


و أتأكد من قضية الخالط التي ذكرناها سابقا



تعديل المشاركة

#2 23-03-2013

أبا عباس القطري
مراقب القسم التقني

المشاركات: 7,551

المرحلة الثانية : عمل محادثة مشفرة

أنا استخدمت حسابان ل gmail في هذه المحادثة المشفرة

برنامج Jitsi فقط يشفر بروتوكول rtp التي تستخدمه بعض الشركات لعمل المحادثات المرئية

برنامج gmail يعتمد نفس البروتوكول

هذا لضمان أن يعمل معنا تشفير zrtp المدمج في البرنامج

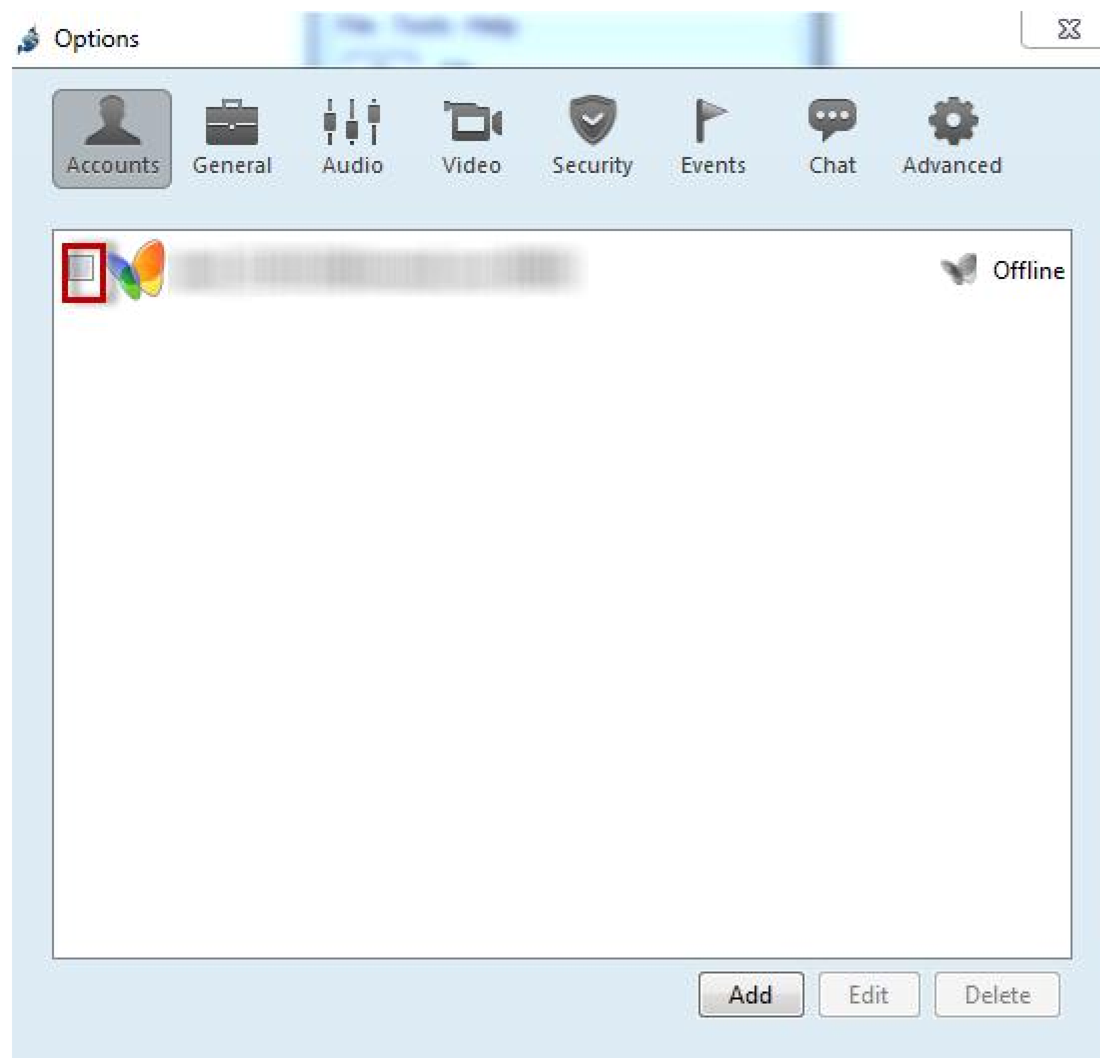
و لنبدأ

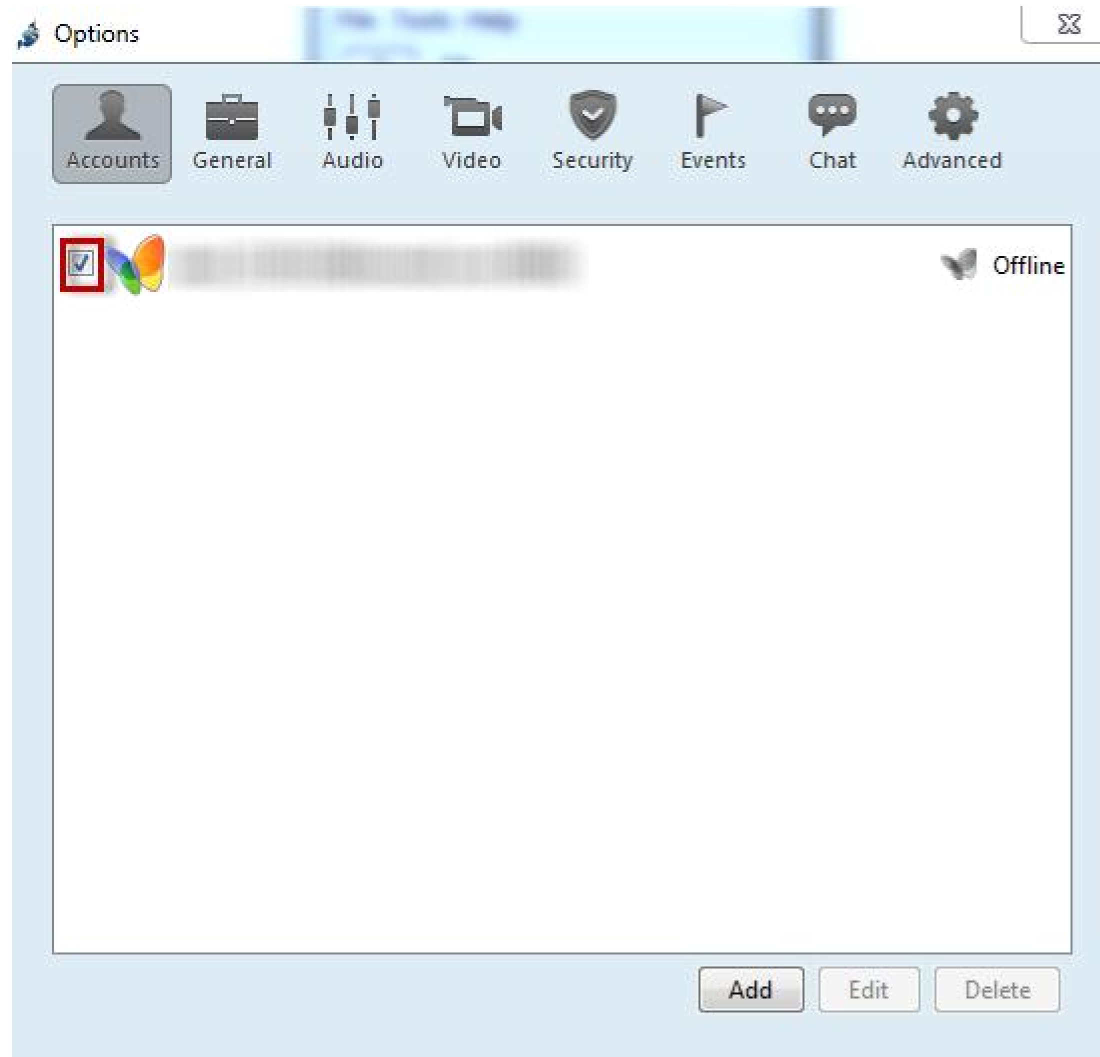
نقوم بتجهيز خيارات التشفير في البرنامج

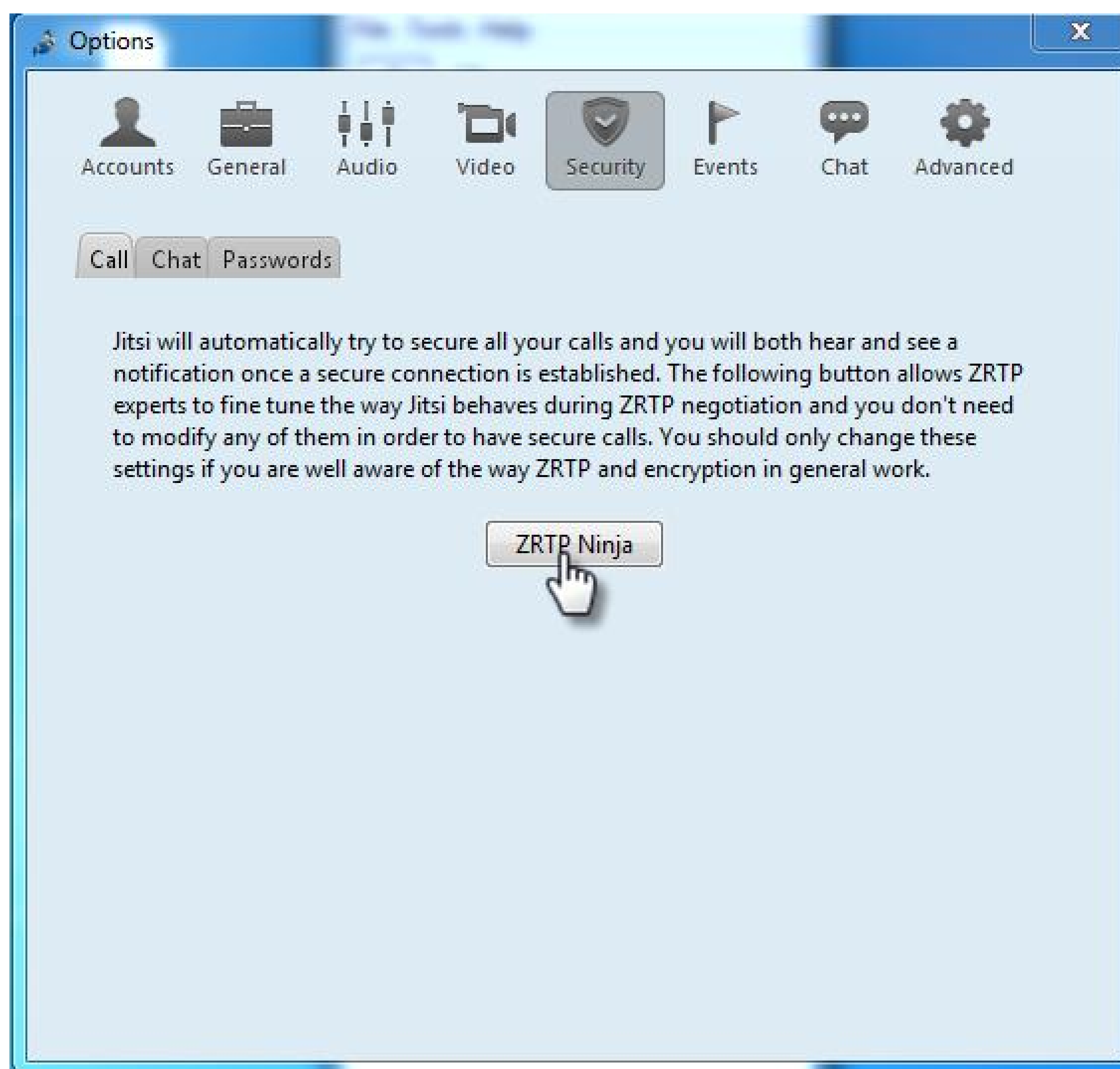


أقوم بالتأكد أن هناك علامة صح بجانب الحساب لوحده الذي أود عمل منه

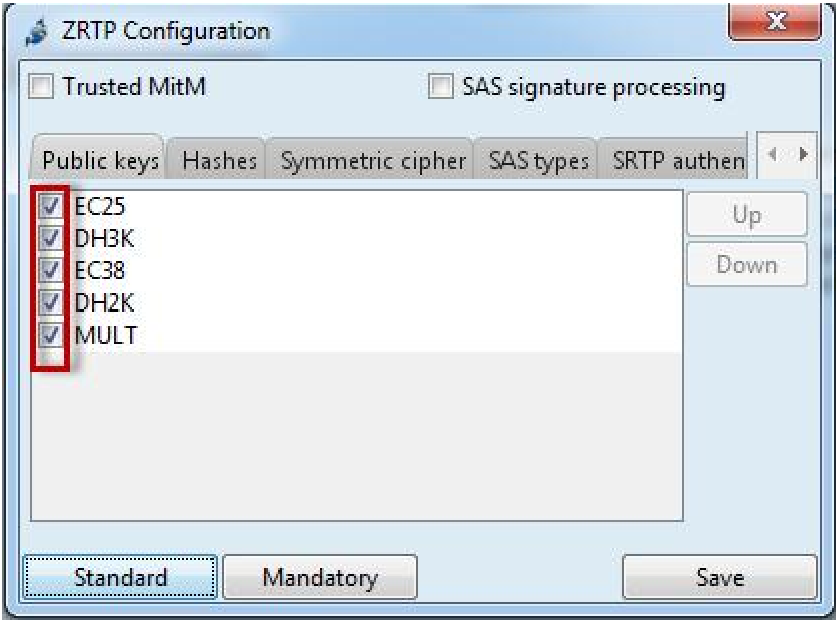
محادثة مرئية للجانب الآخر

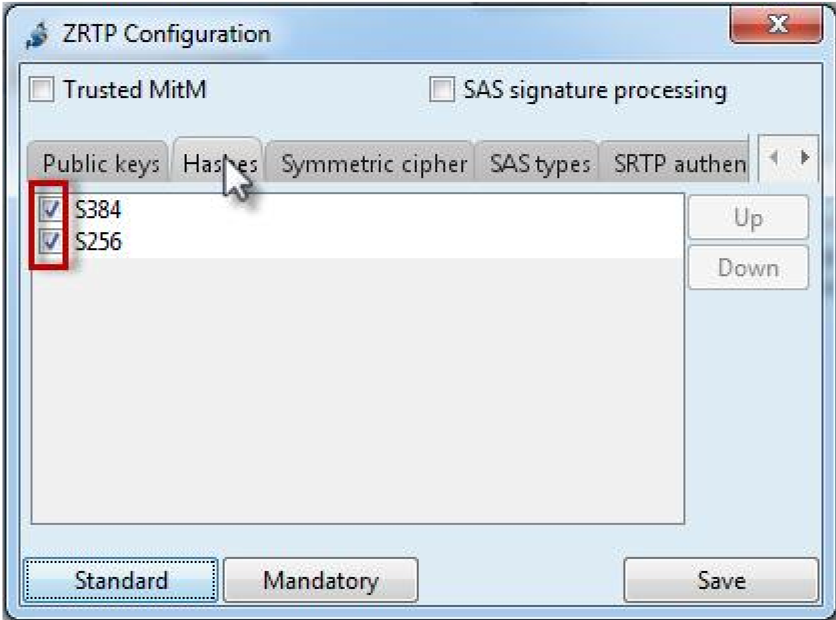


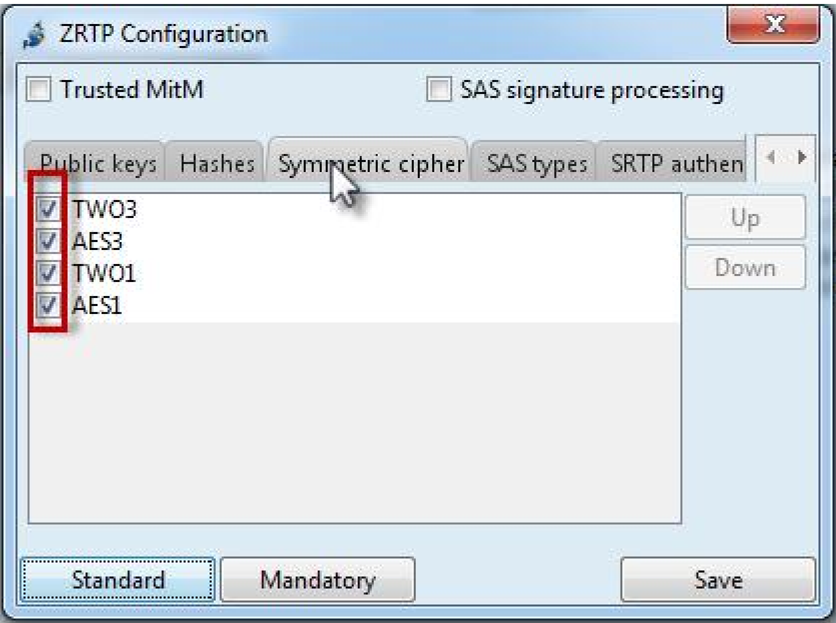


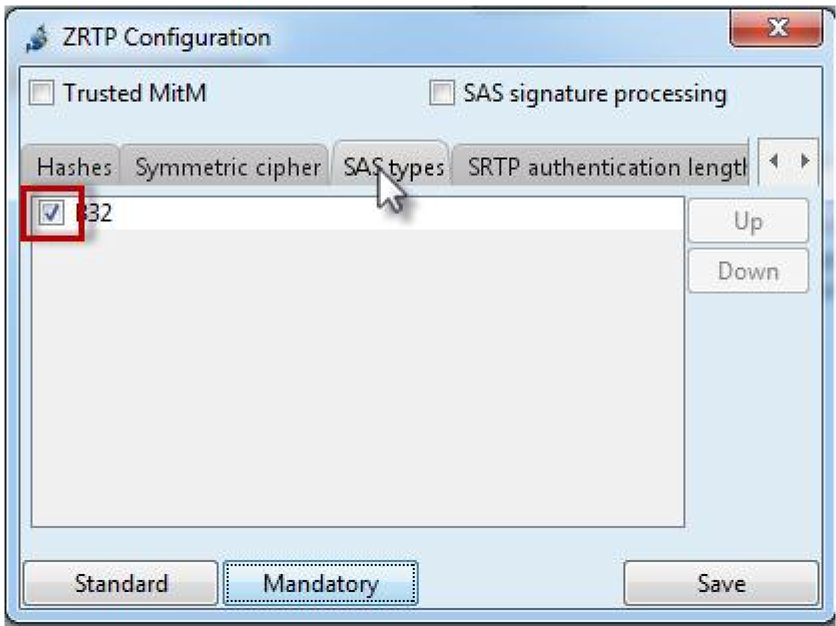


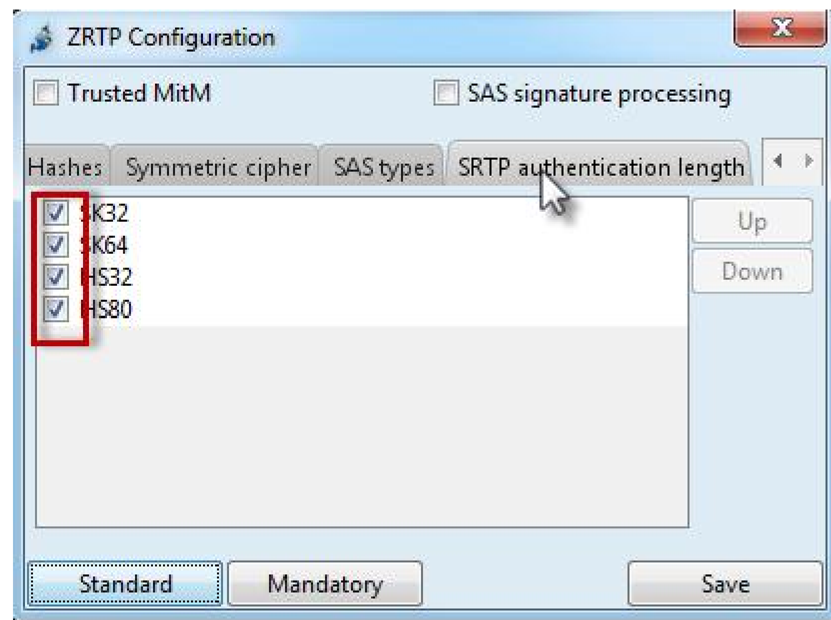
اقوم بالتأكد أن كل الانظمة مفعلة


ZRTP Configuration
Trusted MitM
SAS signature processing
Public keys
Hashes
Symmetric cipher
SAS types
SRTP authen
EC25
DH3K
EC38
DH2K
MULT
Up
Down
Standard
Mandatory
Save

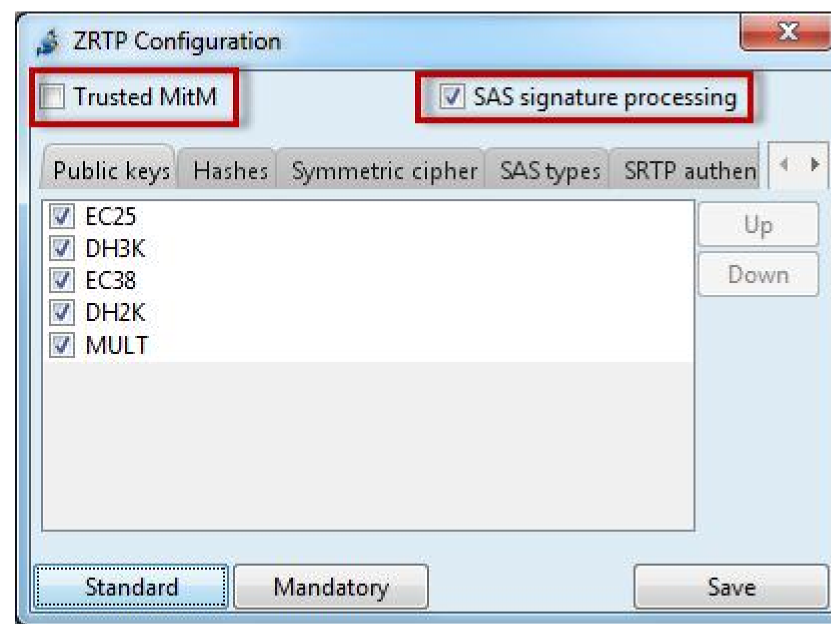

ZRTP Configuration
Trusted MitM
SAS signature processing
Public keys
Hashes
Symmetric cipher
SAS types
SRTP authen
S384
S256
Up
Down
Standard
Mandatory
Save

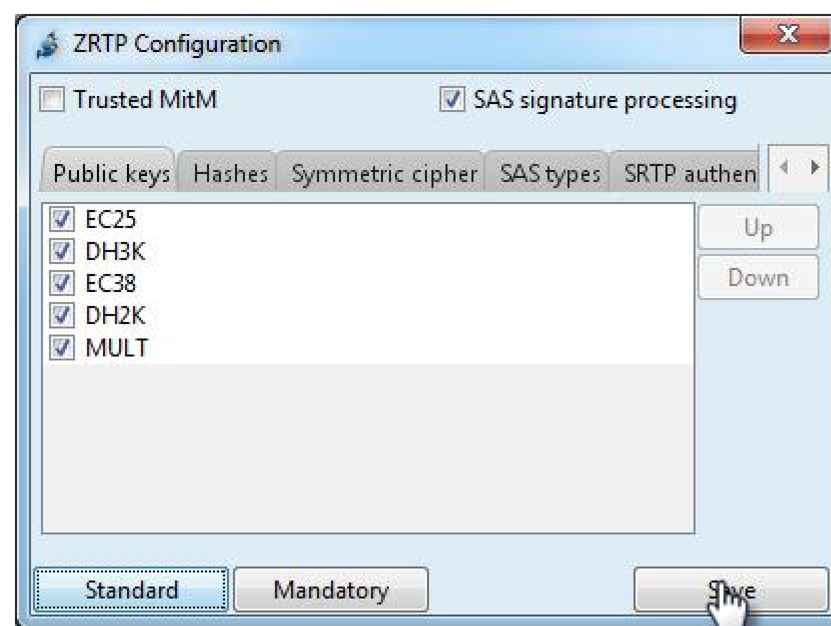

ZRTP Configuration
Trusted MitM
SAS signature processing
Public keys
Hashes
Symmetric cipher
SAS types
SRTP authen
TWO3
AES3
TWO1
AES1
Up
Down
Standard
Mandatory
Save


ZRTP Configuration
Trusted MitM
SAS signature processing
Hashes
Symmetric cipher
SAS types
SRTP authentication lengtl
32
Up
Down
Standard
Mandatory
Save

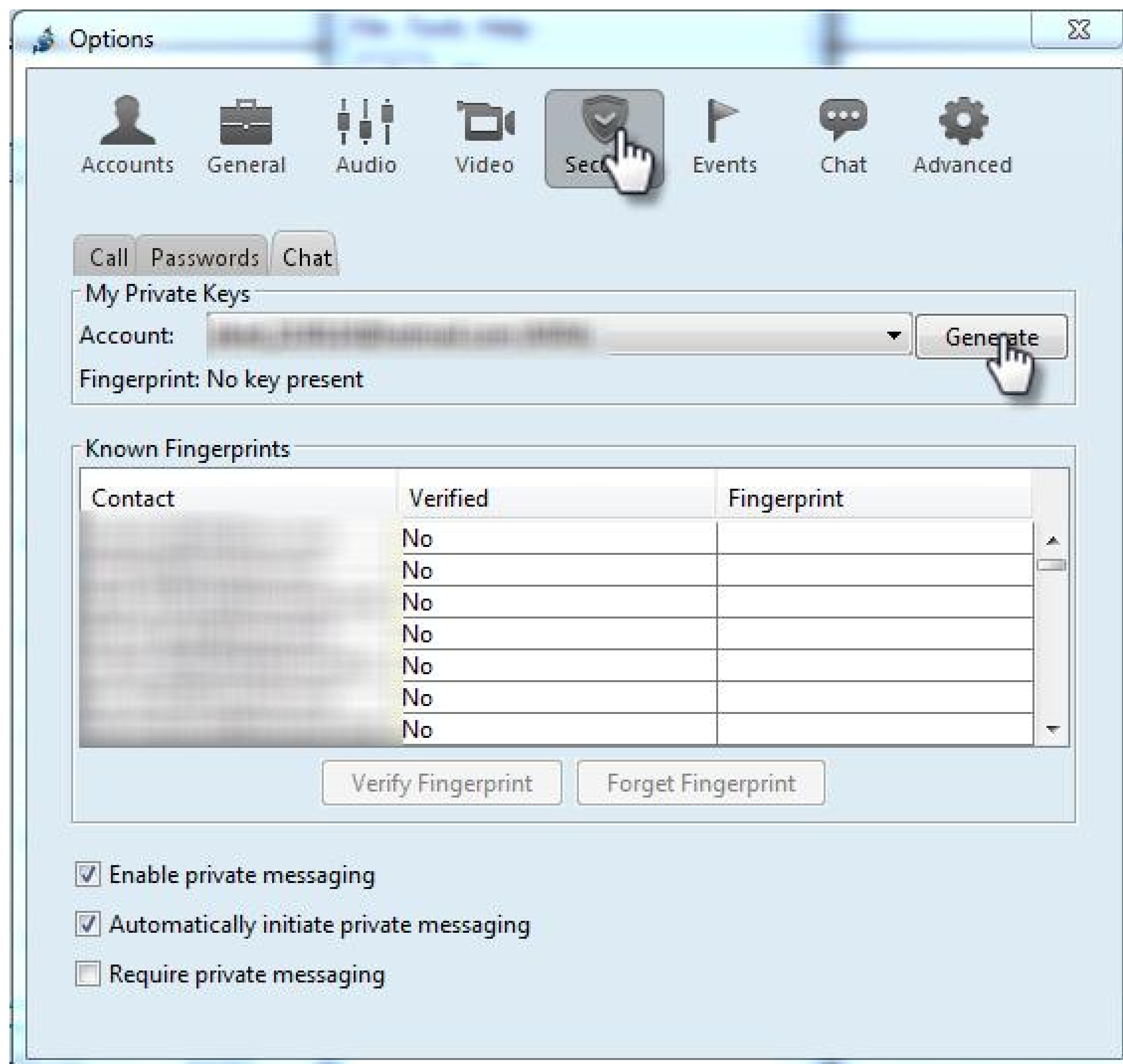


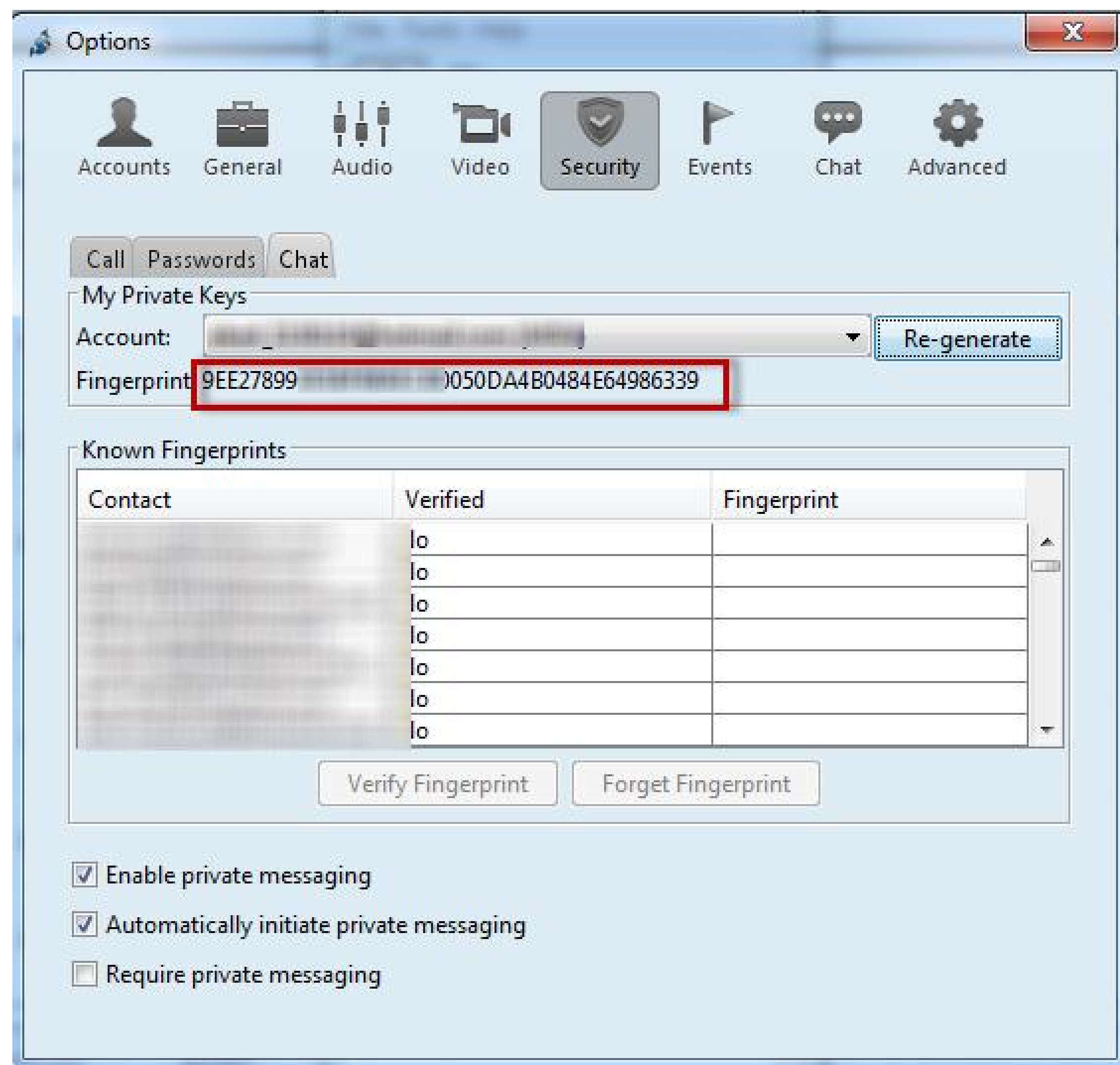
اقوم بجعل الخيارات التالية كما في الصورة



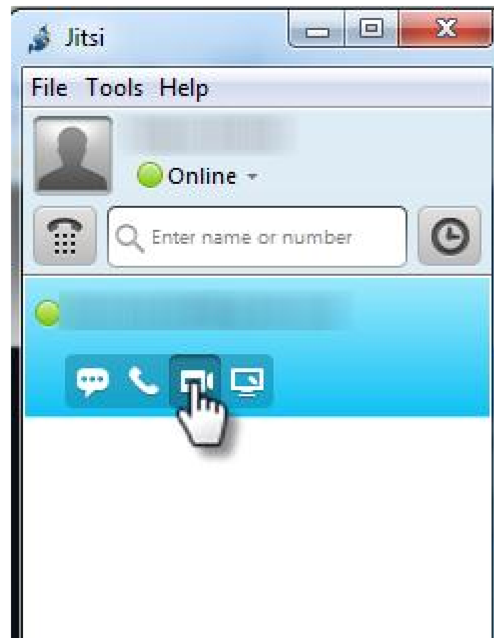


نقوم بتوليد بصمة otr للإيميل الخاص بالمحادثة

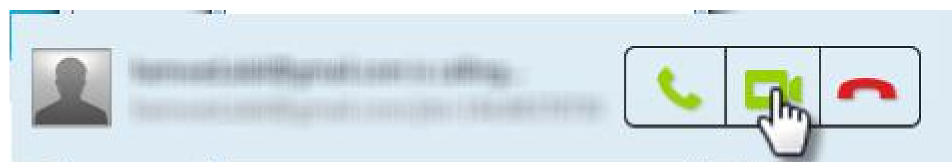




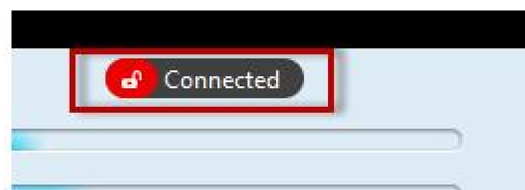
الآن أقوم بتحديد الإيميل و اضغط على علامة الكاميرا لبدأ محادثة مرئية



فيقوم الطرف الآخر باستقبال المحادثة



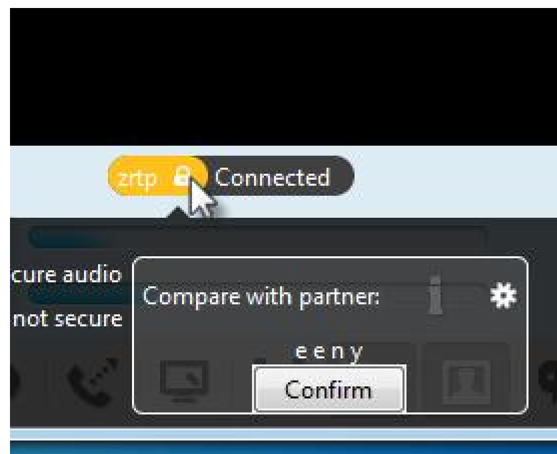
الآن كما نرى المحادثة غير مشفرة

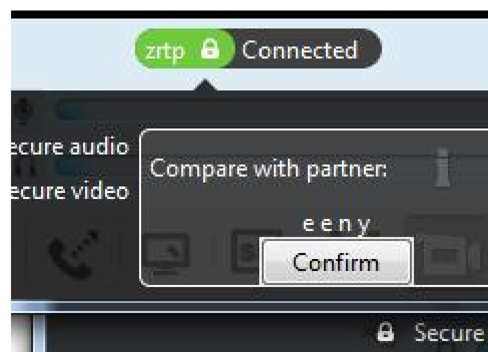


فقط اصبر قليلا ليقوم البرنامج بتفعيل zrtp لوحده

و أقوم بالضغط على القفل للإطلاع على بصمة sas

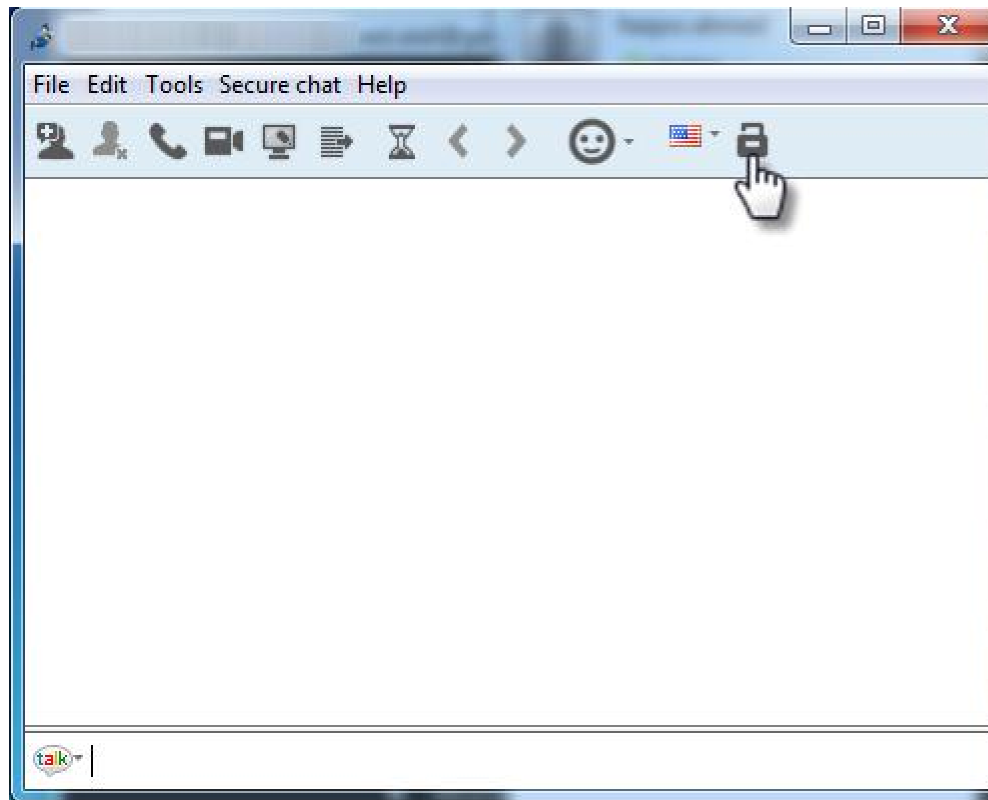
و هي عبارة عن أحرف مولدة عشوائيا



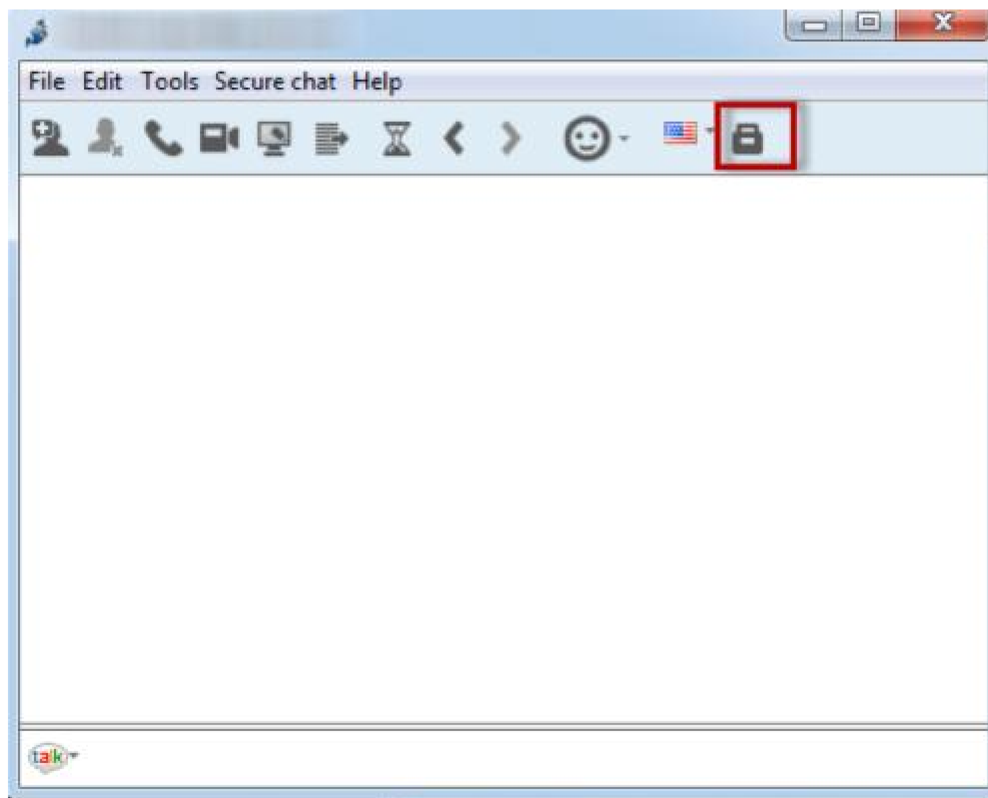


أقوم بعمل محادثة كتابية

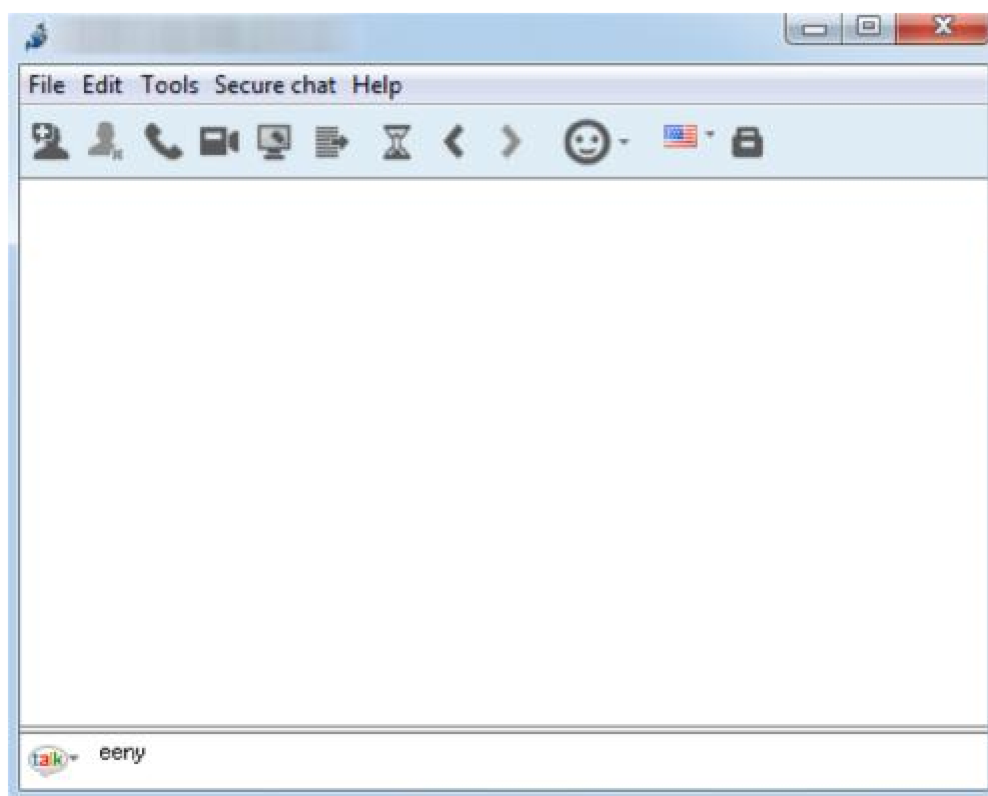
أقوم بالضغط على القفل

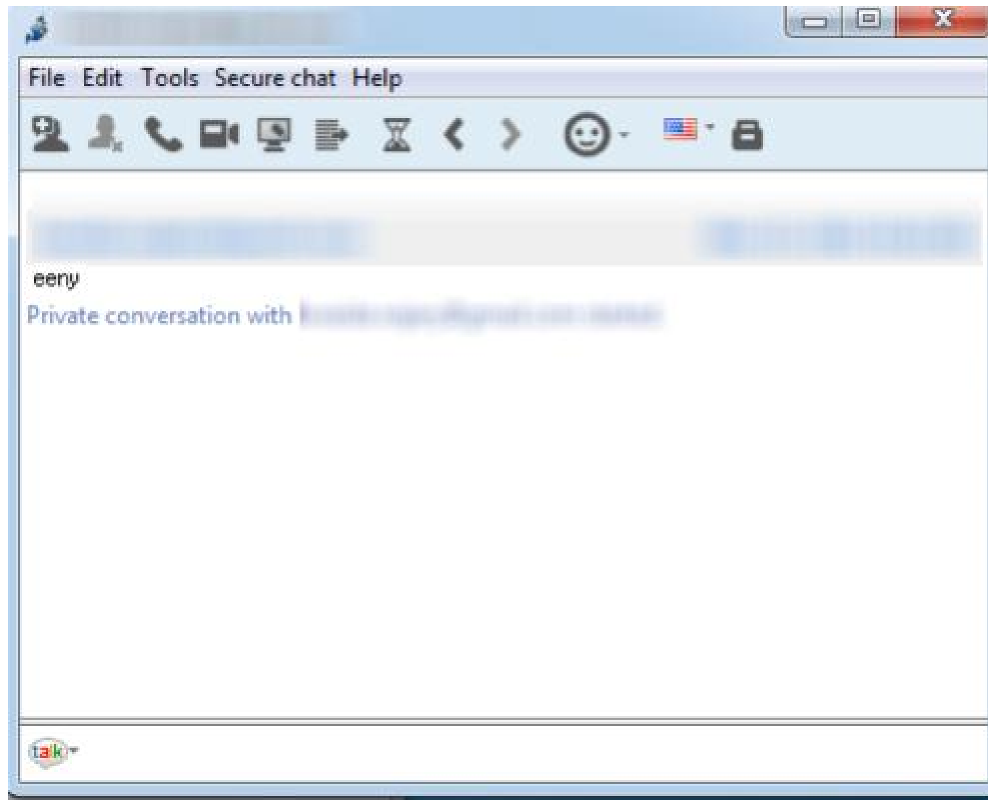


و انظر إلى القفل كيف أصبح مغلق و هنا بدأت المحادثة الكتابية المشفرة



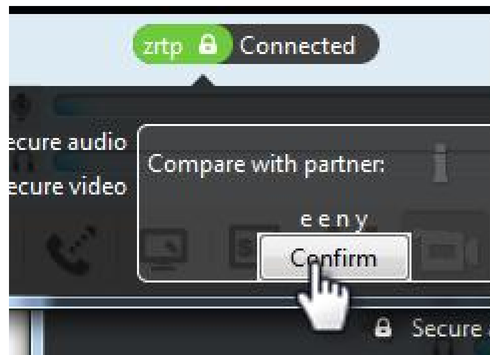
و أقوم بكتابة رمز sas الذي ورد لدي في الصورة السابقة





و فور تاكد الطرفين أن لديهما نفس الرمز

يقومان بالضغط على confirm

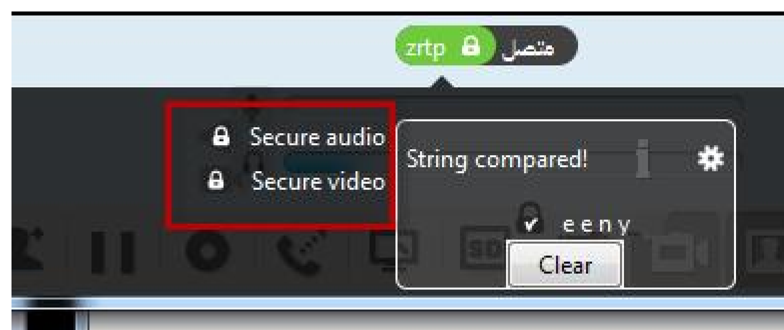


و انتبه لا تبدأ الكلام حتى يتم الكتابة بجانب كلمة audio و كلمة video

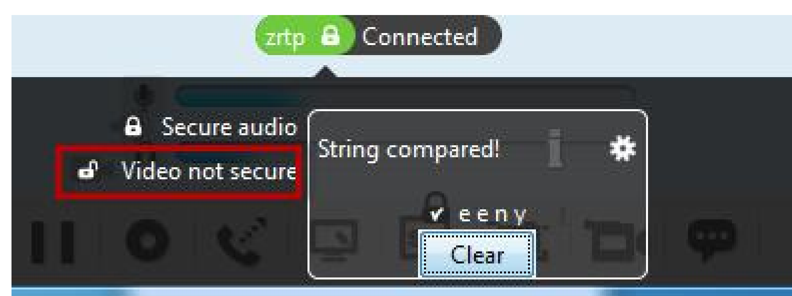
كلمة secure

و إذا أصبحت صورة البرنامج كالتالي

فهنا أقوم بالمحادثة



في الصورة التالية الaudio مشفر أم الفيديو لا



لذلك علي الانتظار حتى تصبح كالصورة التالية



تعديل المشاركة إضافة رد رد مع اقتباس

23-03-2013 #3

أبا عباس القطري
مراقب القسم التقني

المشاركات: 7,551

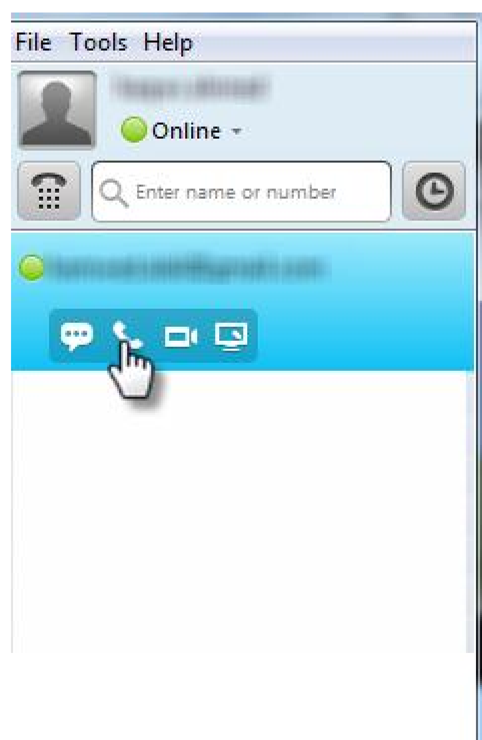
ملاحظات

يجب على كلا الطرفين استخدام نفس البرنامج و نفس الخصائص المشروحة

يجب في كل مرة أقوم بها بعمل محادثة مرئية أقوم بالتأكد قبل المحادثة من خيارات التشفير

يجب أن يكون لدى الطرفين كاميرا و ميكروفون و إن كان هناك طرف يملك كاميرا و الآخر لا

فهنا يتوجب عليك فقط فتح مكالمة صوتية



تشفير المكالمة يضمن لك أن لا يطلع على محتواها سواء مزود خدمة الإنترنت أو حتى شركة gmail

يجب أن يكون هناك تطابق في بصمة sas و هي الحروف المولدة عشوائيا

و إلا فإن المكالمة يتم التنصت عليها

يجب الانتباه على كل خيار تم شرحه كل خيار تم تفعيله كل ملاحظة تم الإشارة إليها

يرجى كتم الصوت و إخفاء الكاميرا عن نفسك حتى تتأكد أن البرنامج تم تفعيل وضع التشفير

و إلا فقد يتم لقط صورتك لثواني

لانه كما أسلفنا تشفير المحادثة يحتاج إلى القليل من الوقت حتى يجهزر

تم بحمد الله